

Notice de fonctionnement et de montage
Vanne de fermeture de sécurité
Electrovanne gaz
EVF-R

Sommaire



1.0 Généralités

Cette notice d'utilisation contient des instructions permettant un montage et une exploitation sûrs et conformes. **En complément, la notice de fonctionnement (BTA) de l'entraînement électrique correspondant doit être respectée.**

Série MG...	220.000.062
Série MG...X	220.000.029
Série MG…Xme	220.000.039 (GB)

En cas de difficultés ne pouvant pas être résolues à l'aide des notices d'utilisation, demander les informations complémentaires auprès du constructeur. Cette notice d'ulisation est conforme aux normes de sécurité EN en vigueur ainsi qu'aux prescriptions et règlements applicables en République Fédérale d'Allemagne.
En cas de mise en oeuvre de la vanne en dehors de la République Fédérale d'Allemagne, l'exploitant ou le responsable de la conception de l'installation doit veiller à ce que les règlementations nationales en vigueur soient respectées.
Le constructeur se réserve à tout moment tous les droits en matière de modifications techniques et d'optimisation. L'emploi de cette notice d'utilisation suppose que l'utilisateur possède la qualification nécessaire comme décrit à la section 2.3 „Personnel qualifié".
Le personnel de conduite doit être instruit conformément aux instructions de la notice d'utilisation. La notice d'utilisation restera toujours disponible sur le lieu d'utilisation de l'installation.

1.1 Caractéristiques de la vanne

Fabricant :
UNI Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Holtumsweg 13
D-47652 Weeze
Téléphone : +49 (0) 2837/9134-0
Télécopie : +49 (0) 2837/1444
E-mail : info@uni-geraete.de
Site Internet : www.uni-geraete.de

Désignation
Vanne de fermeture de sécurité à effet direct, ouverte au repos, compensée par ressort avec entraînement électro-magnétique.
Homologuée selon 90/396/CEE

DIN 3394-1 CL. A Gr.2

Type	Pression de service	Température ambiante	fluide	Température du fluide	Pression d'essai (*) PT
10-EVF-R..	10 bar	-10°C à + 60°C	Pétrole brut, huile lourde, mazout de distillation directe	-10°C à + 200°C	PT 16
12-EVF-R..	12 bar	-20°C à + 60°C	air humide	0°C à + 200°C	PT 16
35-EVF-R..	35 bar	-20°C à + 60°C	azote, synthèse	-20°C à + 300°C	PT 60
40-EVF-R..	40 bar	-20°C à + 60°C	naturel gaz	-20°C à + 210°C	PT 40
40-EVF-R..	40 bar	-20°C à + 60°C	Le méthane, un gaz de synthèse, de la vapeur	-20°C à + 250°C	PT 63
50-EVF-R..	50 bar	-20°C à + 60°C	naturel gaz	-20°C à + 200°C	PT 63
55-EVF-R..	55 bar			-20°C à + 230°C	
100-EVF-R..	100 bar	-10°C à + 60°C	Pétrole brut, huile lourde, mazout de distillation directe	-10°C à + 200°C	PT 100
125-EVF-R..	125 bar				PT 125

(*) Pression d'épreuve pour vérifier les fuites vers l'extérieur « Pas de performance"

Position de montage : Entraînement à la verticale

Commutations : Voir Mode d'emploi (BTA) à entraînement magnétique



Raccord fileté selon DIN ISO 228-1

Raccord G	Id. Prod. CE0085	1/4 (2)	3/8 (3)	1/2 (5)	3/4 (7)	1 (10)	1 1/4 (12)	1 1/2 (15)	2 (20)
12-EVF-R…	-	-	-	O	O	-	-	-	-

X Homologué selon 90/396/CEE, **O** certificat de réception 3.2 possible, **-** non disponible

Cotes de raccord de bride selon DIN EN 1092-2 / ANSI 600 lbs

Brides DN	PN	Id. Prod. CE0085	15 (5N)	20 (7N)	25 (10N)	32 (12N)	40 (15N)	50 (20N)	65 (25N)	80 (30N)
10-EVF-R…	16	-	O	-	O*	-	-	-	-	-
35-EVF-R….	63	-	-	-	O	-	-	-	-	-
40-EVF-R….	40	AS 0098	X	-	-	-	-	-	-	-
40-EVF-R….	63	-	O	-	-	-	-	-	-	-
50-EVF-R….	63/ ANSI 600 lbs	BN 0440	X	-	-	-	-	-	-	-
55-EVF-R….	63	-	O	-	-	-	-	-	-	-
100/125-EVF-R	100	-	-	-	O**	-	-	-	-	-

* Siège de valve réduit à DN15 ; ** Passage 12mm
X Homologué selon 90/396/CEE, **O** certificat de réception 3.2 possible, **-** non disponible

Tension de branchement :	24VAC à 500VAC (–15% à +10%) 12VDC à 440VDC (-15% à +10%)
Indice de protection :	IP54 ou IP65
Fréquence :	40 – 60 Hz
Puissance :	10 – 4000W

Pour de plus amples informations concernant les caractéristiques électriques, se reporter à la plaque signalétique et à la notice d'utilisation correspondante des entraînements électromagnétiques.

1.2 But d'utilisaton

Les électrovannes pour gaz EVF-R de la société UNI Geräte sont mis en oeuvre comme valves de purge automatique pour la purge d'une chambre entre deux fermetures avec corps de valve à brider.

Les vannes conviennent pour les gaz des 1ère, 2ième et 3ième familles de gaz selon G260 ainsi que pour les gaz neutres. Elles existent dans des variantes spéciales dont la matière résiste aux gaz agressifs tels que les biogaz, les gaz issus des stations d'épuration ou de décharges selon G262.

Pour des caractéristiques d'exploitation différentes de celles prévues, l'exploitant doit s'assurer avec soin que la version de la vanne, de ses accessoires et que les matières conviennent au nouveau type d'utilisation. Le domaine d'application de la vanne est soumis à la responsabilité du planificateur de l'installation. La durée de vie de la vanne est de 20 ans (10-EVF-R..../ 35-EVF-R.../ 100-EVF-R..
10 000 cycles de commutation).

2.0 Avis de danger

2.1 Termes concernant la sécurité

Les termes de signalisation DANGER, ATTENTION et NOTA sont utilisés dans cette notice d'utilisation pour les remarques relatives à des risques particuliers ou pour des informations inhabituelles requérant une attention particulière.



DANGER ! signifie que le non-respect de l'instruction entraîne un risque de lésion mortelle et / ou des dégâts matériels importants.



ATTENTION ! signifie que le non-respect de l'instruction entraîne un risque de lésion et / ou des dégâts matériels.





NOTA ! signifie qu'il convient de porter une attention toute particulière aux interactions techniques.

Le respect des autres instructions relatives au transport, au montage, à l'exploitation, à la maintenance ainsi qu'aux caractéristiques techniques (dans les notices d'utilisation, les documentations produit et sur l'appareil lui-même) est toutefois tout aussi indispensable pour éviter tout dysfonctionnement pouvant entraîner directement ou indirectement des lésions ou des dégâts matériels.

2.2 Instructions de sécurité

Le non-respect des instructions de sécurité peut entraîner la perte de tout droit à indemnité.

Le non-respect peut avoir pour conséquence :

- la défaillance de fonctions importantes de la vanne / de l'installation
- la mise en danger de personnes par des effets électriques ou mécaniques
- la protection des pièces en mouvement ne doit pas être enlevée lors de l'exploitation de la vanne.
- les fuites de fluides dangereux (par exemple explosifs, toxiques, brûlants) doivent être acheminés de telle sorte qu'ils ne constituent aucun danger pour les personnes et l'environnement. Respecter les dispositions prévues par la législation.

2.3 Personnel qualifié

Ce sont des personnes familiarisées avec la mise en place, le montage, la mise en service, le fonctionnement et la maintenance du produit et possédant les qualifications correspondantes en matière de sûreté d'exploitation dans le cadre de leur activité et de leur fonction. Elles acquièrent ces qualifications :

- par instruction et engagement du respect de toutes les prescriptions et exigences requises par le domaine d'application, en vigueur localement et au sein de l'entreprise.
- par la formation ou l'instruction selon les standards en matière de technique de sécurité dans le cadre de l'entretien et de l'utilisation d'équipements de sécurité et de protection personnelle.
- par la formation en matière de premiers secours.

2.4 Transformation par l'utilisateur et réalisation de pièces de rechange

Toute transformation ou modification de la vanne requiert l'accord préalable du fabricant. Les plans d'origine et les accessoires autorisés par le fabricant sont une garantie de sécurité. L'utilisation d'autres pièces ou des modifications de la conception de la vanne effectuées par des tiers annule la responsabilité du constructeur pour les conséquences associées.

2.5 Modes de fonctionnement inadmissibles

La sécurité de fonctionnement de la vanne livrée n'est garantie que pour une utilisation appropriée selon la section 1 du mode d'emploi. **Les limites de service indiquées sur la plaque signalétique ne doivent être dépassées en aucun cas.**

2.6 Instruction de sécurité pour la mise en oeuvre dans des zones explosives Directive 94/9/CE

- La température du fluide ne doit pas dépasser la classe de température ou la température de fluide maximale admise selon la notice d'utilisation
- En cas de réchauffement de la robinetterie (par exemple par une gaine chauffante), veiller à ce que les classes de température prescrites pour l'installation soient respectées.
- La robinetterie doit être mise à la terre.
  Celle-ci peut tout simplement être réalisée par les vis de la tuyauterie par l'intermédiaire de rondelles dentées.
  Sinon, la mise à la terre doit être assurée par d'autres mesures telles que les ponts de câble.
- Les valves de pilotage, les entraînements électromécaniques et électriques ainsi que les capteurs doivent être soumis à un contrôle de conformité selon ATEX. Respecter tout



particulièrement dans ce contexte les instructions de sécurité et de protection contre les explosions des notices d'utilisation correspondantes.
- Tout changement au robinet est interdit à toute modification non autorisée de la vanne (en peinture) annule l'approbation ATEX avec effet immédiat.
- Changements seulement après consultation avec la société UNI-Geräte.

En outre, nous faisons référence à la directive 95/C332/06 (ATEX 118a) contenant une prescription minimale pour l'amélioration de la protection de la santé et de la sécurité des employés exposés aux atmosphères explosives.

3.0 Manipulation

3.1 Transport

Lors de tous les travaux de transport, les règles de l'art généralement reconnues et les prescriptions de prévention des accidents doivent être impérativement respectées.

Lors du transport, du stockage et de la mise à l'arrêt, des capots de protection des brides doivent être montés sur les deux raccords pour bride.

Manipuler avec soin la pièce à transporter. Lors du transport, la vanne doit être protégée des chocs, des percussions ou des vibrations. La peinture ne doit pas être endommagée. La température de transport s'étend de –20°C à +60°C.

Ne jamais transporter la vanne par les presse-étoupes, les prises électriques ou les pièces rapportées. Transporter la vanne par les oeillets, les perçages de bride ou à l'aide d'une sangle en dessous de l'entraînement électromagnétique.

Transporter la vanne dans une caisse ou sur une palette posée sur support souple et la déposer en douceur sur un sol plan. **Ne jamais déposer la vanne sur son coffret de fins de course.**

Vérifier l'intégralité et le bon état de la livraison immédiatement après la réception de celle-ci. Voir également la section 9.0.

3.2 Stockage

Si la vanne n'est pas installée dès sa livraison, celle-ci doit être stockée convenablement.

- Température de stockage -20°C à +60°C, au sec et à l'abri de l'encrassement.
- La peinture protège contre la corrosion dans une atmosphère neutre et sèche. Ne pas endommager la peinture.
- Dans les locaux humides utiliser un dessicant ou chauffer pour éviter la formation de condensation.

Toujours respecter les exigences selon DIN 7716 (produits en caoutchouc naturel ou synthétique).

3.3 Manipulation avant le montage

- Pour la version avec capots de protection, ceux-ci doivent être enlevés directement avant le montage !
- Protéger contre les effets des intempéries tels que l'humidité (sinon mise en œuvre de dessicants).
- Une manipulation correcte protège contre les endommagements.

4.0 Description du produit

Les électrovannes pour gaz EVF-R… de la société UNI-Geräte sont des vannes de purge automatique à commande directe, ouvertes au repos, selon DIN 3394-1 avec entraînement électromagnétique.

Le dessin en coupe à la section 11.1 fig.1, 2 , 3 , 4 , 5 et fig.6 illustre la conception de la vanne.

4.1 Fonction



A la mise en marche de l'entraînement électromagnétique (800), le noyau de l'aimant (207) est attiré contre la partie supérieure (106). Le ressort (503) est comprimé et le clapet (200) ferme la section de la vanne. La vanne est fermée.

La vanne s'ouvre à la mise à l'arrêt, en cas de panne de courant ou de l'interruption de l'alimentation électrique de l'entraînement électromagnétique. La précontrainte du ressort (503) permet l'ouverture du clapet (200). La vanne est ouverte.

4.2 Caractéristiques techniques

Durées de fermeture : 0,3 – 0,7s
Durées d'ouverture : < 1s

Types d'entraînement électromagnétique MG...

Raccord G	1/4 (2)	3/8 (3)	1/2 (5)	3/4 (7)	1 (10)	1 1/4 (12)	1 1/2 (15)	2 (20)
12-EVF-R…	-	-	016	018	-	-	-	-

Brides DN	15 (5N)	20 (7N)	25 (10N)	32 (12N)	40 (15N)	50 (20N)	65 (25N)	80 (30N)	100	125	150
10-EVF-R...	016	-	018	-	-	-	-	-	-	-	-
35-EVF-R...	-	-	019	-	-	-	-	-	-	-	-
40-EVF-R...	019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50/55-EVF-R...	019	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
100/125-EVF-R…	-	-	019	-	-	-	-	-	-	-	-

Les types d'entraînement désignés par „A“ se composent d'un enroulement d'attraction et de maintien

Contrainte maxi de la vanne par les efforts de la tuyauterie selon DIN EN 161
La vanne ne doit pas être soumises aux couples indiqués pendant plus de 10 s.

DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Torsion	Nm	80	35	50	86	125	160	200	250 1)	325 1)	400 1)	-	-	-
Flexion	Nm	35	70	105	225	340	475	610	1100	1600	2400	5000	6000	7600

1) Sans objet pour les vannes avec brides

Couples de serrage vis de tuyauterie graissées

DN		8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
Couple	Nm	20	30	30	30	30	50	50	50	50	50	80	160	160

Couples de serrage vis produit et écrous graissés

Vis		M6	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Couple	Nm	5	11	22	39	70	110	150

4.3 Marquage

La plaque signalétique sur l'entraînement électromagnétique indique les informations suivantes :

- Fabricant
- Type de vanne, diamètre nominal, pression et température, position de montage
- Année de construction / N° usine.
- N° d'ident produit selon 90/396/CEE
- Classe et groupe de vanne selon DIN 3394-1
- Marquage CE et N° de l'organisme cité selon 97/23/CE
- Groupe de fluide et pression de contrôle PT selon 97/23/CE
- Type d'entraînement électromagnétique
- Puissance électrique
- Tension
- Fréquence
- Indice de protection



Pour les entraînements électromagnétiques destinés aux zones explosives du type 1, se reporter aux indications de la notice d'utilisation correspondante.

Pour les règlementations, voir également la section 10.0.

5.0 Montage

5.1 Remarques relatives aux risques lors du montage, de la commande et de la maintenance



DANGER !
Le fonctionnement sûr de la vanne n'est garanti que si celle-ci est installée, mise en service et entretenue (voir point 2.3 „Personnel qualifié") dans les règles de l'art et dans le respect des instructions de sécurité de cette notice d'utilisation par un personnel qualifié. En outre, le respect du règlement relatif à la sécurité d'exploitation ainsi que la mise en oeuvre correcte d'outils et d'équipements de sécurité doivent être garantis. Pour tous les travaux sur la vanne ou en relation avec celle-ci, tenir compte impérativement de la notice d'utilisation de la vanne.

Pour les travaux de réparation en présence d'une vanne en position terminale, on recommande de prendre des mesures de sécurité telles que la mise en œuvre de brides d'obturation, conformément aux prescriptions des associations professionnelles dans le domaine du gaz et de l'eau.

5.2 Montage

Outre les directives de montage généralement applicables, respecter les points suivants :



NOTA !

- Oter les capots des brides.
- L'intérieur de la vanne et de la tuyauterie doit être exempt de corps étrangers et particules.
- Tenir compte de la position de montage en fonction de l'activation électrique. Voir les indications sur la vanne.
- Centrer les joints entre les brides.
- Les brides doivent être adaptées entre elles.
- Garantir un montage sans contraintes.
- La vanne ne doit pas servir de point fixe, celle-ci doit être portée par la tuyauterie.
- Protéger les vannes contre l'encrassement, en particulier lors de travaux de construction.
- Les dilatations thermiques de la tuyauterie doivent être compensées par des systèmes spéciaux.

Selon DIN 3394-1 un dispositif de rétention des impuretés doit être monté en amont de tout dispositif de fermeture de sécurité. Les dispositifs de rétention des impuretés de la série SFR de la société UNI-Geräte sont homologués pour une utilisation avec les vannes de gaz et pneumatiques selon 90/396/CEE.

La vanne peut être montée avec entraînement électromagnétique à la verticale mais non suspendu.



NOTA !
Respecter les instructions de la notice d'utilisation de l'entraînement électromagnétique

6.0 Fonctionnement



DANGER !
Avant de procéder à toute mise en service d'une installation neuve ou avant la remise en service d'une installation suite à des réparations ou transformations, s'assurer que :



- les travaux de montage ont été correctement effectués au niveau des raccords !
- la mise en service ne soit effectuée que par un „personnel qualifié“ (voir point 2.3).
- des dispositifs de protection soient mis en place ou que les dispositifs en place soient mis en état.

6.1 Première mise en service

- Avant la mise en service, contrôler les indications relatives à la matière, la pression, la température et le sens de l'écoulement à l'aide du plan d'installation du système de tuyauterie.
- Tenir compte des prescriptions locales en fonction du pays d'application telles que le règlement relatif à la sécurité d'exploitation.
- Les résidus dans les tuyauteries et les vannes (encrassement, perles de soudure, etc.) entraînent obligatoirement des problèmes d'étanchéité.
- Contrôle d'étanchéité de la vanne montée.

6.2 Mise à l'arrêt

- Tenir compte des prescriptions locales en fonction du pays d'application telles que le règlement relatif à la sécurité d'exploitation.

6.3 Entretien / Maintenance

Les électrovannes pour gaz doivent être contrôlées à intervalles réguliers en matière de fonctionnement d'étanchéité interne. Les intervalles des contrôles réguliers doivent être définis par l'exploitant en fonction des conditions de service. La société UNI-Geräte recommande un contrôle visuel interne une fois par an et une révision de la vanne tous les 2 ans ou au plus tard au bout du nombre de commutations indiqué ci-dessous :

Température de service	DN ≤ 25	≤ DN 80	≤ DN 150	> DN 150
≤ 25°C	150 000	75 000	25 000	20 000
>25°C	50 000	25 000	25 000	5 000

6.4 Remise en service

Lors de la remise en service de la vanne, veiller à ce que toutes les opérations correspondantes telles que décrites aux sections 5.2 (Montage) et 6.1 (Première mise en service) soient répétées.

7.0 Origine et remède en cas de dysfonctionnement

7.1 Recherche des défauts



DANGER !
Lors de la recherche des défauts, respecter impérativement les prescriptions de sécurité.

Si les défauts ne peuvent pas être éliminés à l'aide des indications du tableau suivant ***„Plan de recherche des défauts (7.2)“***, consulter le fabricant.

En cas de perturbation du fonctionnement ou du comportement au service, vérifier si les travaux de montage ont été effectués et achevés conformément aux instructions de cette notice d'utilisation.

Tenir compte du règlement sur la sécurité de fonctionnement en fonction du pays d'implantation.

Comparer les indications relatives à la matière, la pression, la température, la tension et le sens de l'écoulement avec celles du plan d'installation du système de tuyauterie. Vérifier en outre si les conditions d'utilisation sont conformes avec les caractéristiques techniques indiquées sur la fiche technique et sur la plaque signalétique.

7.2 Plan de recherche des défauts



Panne	Origines possibles	Remède
pas d'écoulement	La vanne ne s'ouvre pas	Arrêter l'entraînement électromagnétique (800) Contrôler la tension
	Les capots de bride n'ont pas été enlevés	Oter les capots des brides
Ecoulement faible	Obstruction dans le système de tuyauterie	Contrôler le système de tuyauterie
Valve non étanche au niveau du siège, absence d'étanchéité interne	Etanchéité du clapet (400) ou siège de valve (100) endommagés par corps étrangers	Voir section 8: Remplacement des vannes
Absence d'étanchéité externe	Joints endommagés	Voir section 8: Remplacement des vannes
La vanne ne se ferme pas	Pression de service trop élevée	Comparer la pression de service avec les indications de la plaque signalétique.
	Absence de tension sur l'entraînement électromagnétique	Activer l'entraînement électromagnétique (800) Vérifier la présence de la tension, voir section 4.1
Rupture de bride (vanne-tuyauterie)	Vis non serrées uniformément, les brides ne sont pas dans l'axe	Redresser la tuyauterie, monter une vanne neuve !



NOTA !
Tenir compte de la section 10.0 avant de procéder aux travaux de montage et de réparation !

Lors de la remise en service, tenir compte de la section 6.4 !

8.0 Démontage de la vanne

Outre les directives de montage généralement applicables et le règlement sur la sécurité de fonctionnement, respecter les points suivants :



DANGER !

- Système de tuyauterie hors pression
- Fluide refroidi
- Installation purgée
- En présence de fluides corrosifs, combustibles, agressifs ou toxiques, purger la tuyauterie
- Les travaux de montage ne doivent être effectués que par un personnel qualifié (voir point 2.3)

8.1 Remplacement des pièces de rechange

Arrêter la valve conformément aux instructions du point 6.2.

Type de bride
Fig. 2 10-EVF-R... (DN15 / DN25)
Fig. 3 40-EVF-R.. (PN 40)
Fig. 4 35-EVF-R..
Fig. 5 100/125-EVF-R...

Démontage de la construction de fin de course

Commuter le fin de course (803) sans tension. Ouvrir la boîte du fin de course (120). Desserrer l'écrou hexagonal (901/2), puis dévisser de la broche du fin de course (243) avec la commande du fin de course (513) et retirer. Desserrer l'écrou hexagonal (901/3) et le retirer. Extraire la boîte du fin de course (120) avec la boîte de bornes (716) du raccord de fin de course (246). Dévisser le raccord de fin de course (246) de l'entraînement magnétique (800).



Démonter l'entraînement magnétique (800) suivant le mode d'emploi de l'entraînement magnétique.



DANGER!
L'entraînement magnétique peut être brûlant en service continu. Danger de brûlure!

Remplacer l'électrovanne

Type de filetage
Fig. 1 12-EVF-R… (G1/2, G3/4)

Type de bride
Fig. 6 50/55-EVF-R.. / 40-EVF-R.. (PN 63)
Démontage entraînement magnétique (800)
Voir le mode d'emploi de l'entraînement magnétique (BTA)

Remplacer l'électrovanne

9.0 Garantie

L'étendue et la durée de la garantie sont celles stipulées dans la version actuelle des „Conditions commerciales générales de la Sté UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH" au moment de la livraison ou celles indiquées dans le contrat d'achat.
Nous garantissons un fonctionnement optimal dans le cadre des connaissances actuelles de la technique et du but d'utilisation confirmé.
Nous déclinons toute responsabilité et nous refusons tout droit à indemnité pour tout dommage résultant d'une manipulation non conforme ou du non-respect des instructions de cette notice d'utilisation et de montage, des règles de prévention des accidents, des normes EN, DIN, VDE et des autres règlements.

Tout dommage apparaissant pendant le service ou du fait de conditions de fonctionnement différant de celles indiquées dans la fiche technique ou de celles convenues n'est pas couvert par la garantie.

Toute défaillance qui nous est imputable sera éliminée soit par nos soins soit par une entreprise chargée par notre société.

Tout droit dépassant le cadre des prestations de la garantie est exclu. Tout droit à une livraison de remplacement est exclu.
Tous les travaux de maintenance, le montage de pièces d'autres fabricants, la modification de la conception, ainsi que l'usure naturelle sont exclus de la garantie.

Tout dommage dû au transport ne doit pas nous être signalé mais ***immédiatement*** à la compagnie de transport des chemins de fer ou de transport routier, sinon les droits d'indemnité à l'encontre du transporteur seraient exlus.

10.0 Explications relatives aux règlements

Le Conseil de l'Union Européenne a établi des directives communes pour la circulation libre des marchandises à l'intérieur de l'Union, imposant des exigences minimum pour la sécurité et la protection de la santé. Le certificat CE confirme que les produits sont conformes aux directives EU, c'est-à-dire qu'ils sont en conformité avec les normes spécifiques et tout particulièrement avec les normes associées. Pour l'électrovalve à gaz (partie mécanique), les directives 90/396/CEE, 2006/42/CE et 97/23/CE sont applicables.
<u>Remarques relatives à la directive 90/396/CEE (Equipements de consommation de gaz) :</u>
Les valves ont été développées, réalisées et contrôlées dans le respect de la norme harmonisée DIN EN 161 (DIN 3394-1, DIN 3391) et elles sont conformes aux exigences spécifiques de la directive 90/396/CEE. Dans la mesure où cela n'est pas déclaré à part, une homologation le confirme.
<u>Remarques relatives à la directive 2006/42/EG (Directive relative aux machines) :</u>



Les valves ont été développées, réalisées et contrôlées dans le respect de la directive 2006/42/CE.
Remarques relatives à la directive 97/23/CE (Directive relative aux appareils sous pression) :
Il a été confirmé au constructeur UNI-Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH que l'assurance qualité concernant la maîtrise de la conception, la fabrication et la réception finale répond aux exigences de 98/23/CE, Annexe III, Module H. Les électrovalves à gaz répondent aux exigences fondamentales de la directive 97/23/CE. Les valves avec pressions de service admissibles = 0,5bar, DN = 25 et les produits certifiés selon la Cat. I et selon 94/396/CEE ne sont pas concernés par 97/23/CE. La certification selon 97/23/CE n'est autorisée que pour les produits régis par la Directive relative aux appareils sous pression et qui sont classés sous Cat I ou plus. Font partie du groupe de fluides 1 les fluides explosifs, inflammables et toxiques. Le groupe de fluides 2 se rapporte aux fluides qui ne font pas partie du groupe de fluides 1.
Consigne concernant la directive 94/9/CE (directive sur la protection contre les explosions ATEX):
Le produit n'est pas soumis à la directive 94/9/CE, car aucune source d'inflammation active ne survient à l'occasion des charges générées dans la pratique, aussi en cas de défaut supposé. Cela vaut également pour les composants à ressort dans la zone à gaz. Pour les commandes électriques, les capteurs ou les autres composants électriques, vérifier séparément l'utilisation suivant 94/9/CE.

Réglementations nationales
Pour l'utilisation de dispositifs de fermeture de sécurité selon EN 12952-8 ou EN 746, les exigences selon EN 161 ou DIN 3394-1 doivent être satisfaites. Cela est confirmé par une homologation ou un certificat de réception selon EN10204-3.2 (01/05).

Les valves filetées peuvent être utilisées de la façon suivante :

DIN EN 746-2		**DIN EN 12952-8**	**TRD 412**		
Pression bar	**Diamètre nominal**	**Diamètre nominal**	**Pression bar**	**Diamètre nominal**	**Commentaire**
≤ 0,1	≤ G 3	≤ G 2	≤ 4	≤ G 2	
≤ 2	≤ G 2		> 4	≤ G 1	Étanchéité métallique
≤ 5	≤ G 1				



11.0 Dessin

11.1 Fig. 1 Dessin en coupe 12-EVF-R… (G1/2 ; G3/4)

G1/2=Ø152; G3/4=Ø191

800
106
207
206
941/2
407
902
227
943
903
503/1
212
402/2
504
400
200
210
503/2
908
901/1
214
110
944
941/1
906
406
910
905
205
100
402/1
101
116.000.092
G1/2=422 ; G3/4=503
G1/2=35; G3/4=60
G1/2=80; G3/4=105

O = Pièce d’usure



Fig. 2 Dessin en coupe 10-EVF-R (DN15 ; DN25)

907 523 716 803 714
120
901/2
513
901/2
901/3
907
709
403/4
246
403/4
800
243
219
Ø191
210
206
503
207
581
206
106
908
901/1
407
214
941/2
949
902/1
943
110
227
910
404
948
504
403/3
403/1
403/2
272
100
403/1
400
941/1
58
200
116.001.248
160

O = Pièce d'usure



Fig.3 Dessin en coupe 40-EVF-R.. (PN 40)

907 523 716
503/2 Y
906
406
803 714
120
901/2
513
901/2
901/3
403/2
403/2
246
709
800
206
219
243
207
Ø191
908
901/1
900/3
948
902/2
503/1
403/1
943
900/2
948
402/4
402/3
400
903
402/2
902/1
912
402/1
948
900/1
509
214
106
204
949
216
218
227
941/1
110
109
504
213
100
200
235
508
108
116.000.019
130
650
109

O = Pièce d'usure



Fig.4 Dessin en coupe 35-EVF-R…

120
901/2
901/2
901/3
246
403/2
206
106
900/3
948
902/2
110
403/3
503/2
900/2
948
406
504
402/4
400
903
912
402/1
108
948
900/1
523
513
716
907
403/2
800
219
243
207
509
908
901/1
214
949
204
503/1
216
218
227
943
941/1
906
109
402/3
100
213
200
402/2
235
902/1
508
116.001.256
230
714
803
709
Ø191
699
131

O = Pièce d'usure



Fig.5 Dessin en coupe 100/125-EVF-R…

120 901/2 901/3 246 403/4 243 219 219 206 908 509 902/1 966/2 404 403/1 900/2 900/1 403/3 403/2 400 100
523 513 716 907 403/4 800 210 943 503 207 901/1 214 912 106 108 110 948 504 948 966/1 272 941/1 200
116.001.495
230
714 803 709 Ø191 637 900/3 948

O = Pièce d'usure



Fig.6 Dessin en coupe 50/55-EVF-R… / 40-EVF-R.. (PN 63)

Q 1:1
120
803
941/3
910
513
941/2
Detail P
503/2
906
406
Ø191
206
800
207
206
908
901/1
900/2
948
902/2
214
509
106
204
110
503/1
508
403/1
508
943
901/2
948
949
218
216
227
941/1
P
402/1
911/1
402/2
109
504
558
Q
400
903
402/3
912
902/1
402/2
948
100
213
200
235
508
108
901/2
911/2
122
116.000.016
PN 63=210 oder Ansi 600=203

O = Pièce d'usure



11.2 Nomenclature

Rep./Pos.	Unités/ Qté	Désignation	Description
100	1	Corps de vanne	Valve chamber
101	1	Ecrou de boîte	Housing nut
106	1	Partie supérieure	Upper part
108	1	Bride de corps	Housing flange
109	1	Cylindre de corps	Housing cylinder
110	1	Entretoise	Distance piece
120	1	Boîtier des fins de course	Limit switch housing
200	1	Clapet de valve	Valve disc
204	1	Guidage de ressort	Spring guide
205	1	Tige de soupape	Valve spindle
206	2	Bague de guidage	Guide ring
207	1	Noyau magnétique	Magnet core
210	2	Boulon à ressort	Spring bolt
212	1	Type de broche	Spindle guide
213	1	Bague filetée	Threaded ring
214	1	Tige de vanne	Valve pin
216	1	Cuvette de ressort	Spring plate
218	1	Bague en deux parties	Two-piece ring
219	1/2	Ecrou de broche	Spindle nut
227	1	Protection	Distort protection
235	1	Tube entretoise	Distance pipe
243	1	Broche fins de course	Limit switch spindle
246	1	Elément de liaison fins de course	Limit switch connection piece
272	1	Siège de valve version R	Valve seat R-design
400	1	Joint de clapet	Valve disc seal
402/1	1	Joint plat	Flat gasket
402/2	1/2	Joint plat	Flat gasket
402/3	1	Joint plat	Flat gasket
402/4	1	Joint plat	Flat gasket
403/1	1/2	Joint torique	O-ring
403/2	1/2	Joint torique	O-ring
403/3	1/2	Joint torique	O-ring
403/4	2	Joint torique	O-ring
404	1	Bague à lèvre	Lip-ring
406	2/3	Ensemble de joints	Packing
407	1	Membrane de protection contre la poussière	Dust guard membrane
503/1	1/2	Ressort	Compresssion spring
503/2	1/3	Ressort	Compresssion spring
504	1	Soufflet complet	Expansion bellows complete
508	1/3	Boulon	Bolt
509	1	Bague entretoise	Distance ring
513	1/2	Dispositif d'actionnement des fins de course	Adjusting ring
714	1/2/4	Prise	Line socket
716	1	La boîte à bornes	Terminal box
800	1	Entraînement électromagnétique	Solenoid drive
803	1/2/4	Fin de course	Limit switch
900/1	4	Vis à tête hexagonale	Hex. head screw
900/2	4	Vis à tête hexagonale	Hex. head screw
900/3	4	Vis à tête hexagonale	Hex. head screw
901/1	1	Ecrou hexagonal	Hex. nut
901/2	2/4/8	Ecrou hexagonal	Hex. nut
901/3	1	Ecrou hexagonal	Hex. nut
902/1	1	Boulon	Bolt
902/2	1	Boulon	Bolt

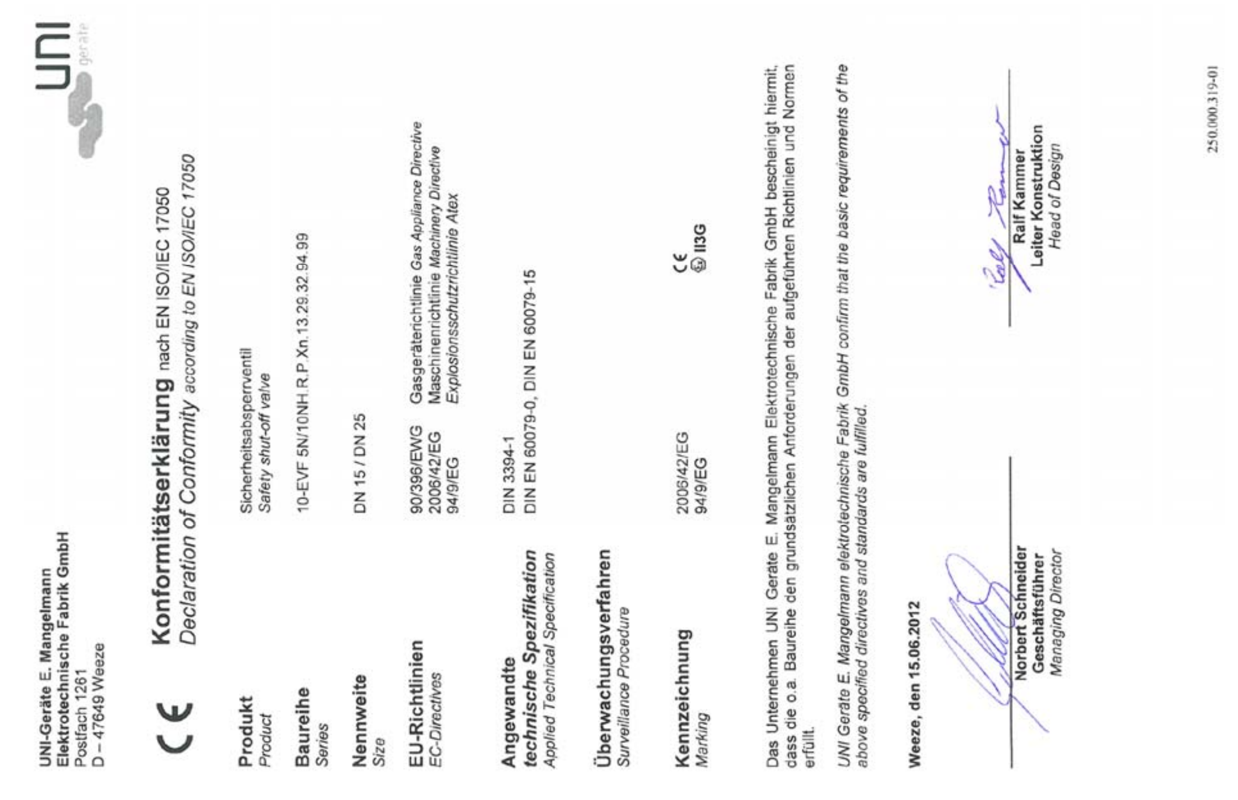


Rep./Pos.	Unités/ Qté	Désignation	Description
903	1	Goupille	Cotter pin
905	4	Rondelle-ressort	Lock washer
906	1	Rondelle	Washer
907	4	Vis à tête conique	Countersunk bolt
908	1	Tôle de protection	Safety plate
910	4	Vis à six pans creux	Cylinder head screw
911/1	4	Goujon	Healess screw
911/2	4	Goujon	Healess screw
912	1	Goupille fendue	Split pin
941/1	1	Tige filetée	Threaded pin
941/2	1	Tige filetée	Threaded pin
941/3	1	Tige filetée	Threaded pin
943	1	Goupille	Spring dowel sleeve-solid
944	1	Circlip	Safe ring
948	4/12	Rondelle NORD-LOCK	Nordlock washer
949	1	Fusible SI	SI-fuse
966/1	1	Douille auto-lubrifiante	DN-liner
966/2	1	Douille auto-lubrifiante	DN-liner

Pièces de rechange

Modèle	Fig.	Type	Pièce de rechange
Type de filetage	Fig. 1	12-EVF 5R../7R…	Commande magnétique (800)
Type de bride	Fig. 2	10- EVF 5NH / 10NH.R…	Commande magnétique (800)
	Fig. 3	40 -EVF 5NH.R…(PN40)	Commande magnétique (800)
	Fig. 4	35- EVF 10NH.R…	Commande magnétique (800)
	Fig. 5	100/125- EVF 10N12.R…	Commande magnétique (800)
	Fig. 6	40/50/55- EVF 5N.R…	Commande magnétique (800)

12.0 Déclaration de conformité



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE

Konformitätserklärung nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*
Baureihe *Series*	10-EVF 5N/10NH.R.P.Xn.13.29.32.94.99
Nennweite *Size*	DN 15 / DN 25
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive* 2006/42/EG Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* 94/9/EG Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte technische Spezifikation *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	
Kennzeichnung *Marking*	2006/42/EG CE 94/9/EG Ex II3G

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe den grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann elektrotechnische Fabrik GmbH confirm that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider
Geschäftsführer
Managing Director

Ralf Kammer
Leiter Konstruktion
Head of Design

250.000.319-01



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE

Konformitätserklärung nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	50-EVF 5N.Ü.R.P.Xn.14.29.32.95.99	
Nennweite *Size*	DN 15	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG 2006/42/EG 94/9/EG	Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive* Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte technische Spezifikation *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
EG-Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085 97/23/EG Bureau Veritas S.A., *Paris* Notified Body 0062	
Kennzeichnung *Marking*	90/396/EWG 2006/42/EG 94/9/EG	**CE-0085BN0440** CE Ex **II3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider **Geschäftsführer** *Managing Director*	**Ralf Kammer** **Leiter Konstruktion** *Head of Design*

250.000.094-03

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE

Konformitätserklärung nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	40-EVF 5N.Xn.Ü.R.P.14.29.32.95.99	
Nennweite *Size*	DN 15	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	90/396/EWG 2006/42/EG 94/9/EG	Gasgeräterichtlinie *Gas Appliance Directive* Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte technische Spezifikation *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
EG-Baumusterprüfung *EC-Type Examination*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*	90/396/EWG Deutsche Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) Notified Body 0085	
Kennzeichnung *Marking*	90/396/EWG 2006/42/EG 94/9/EG	**CE-0085AS0098** CE Ex **II3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider **Geschäftsführer** *Managing Director*	**Ralf Kammer** **Leiter Konstruktion** *Head of Design*

250.000.113-03



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	35-EVF 10NH.Ü.R.P.Xn.14.29.32.95.99	
Nennweite *Size*	DN 25	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	2006/42/EG 94/9/EG	Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*		
Kennzeichnung *Marking*	2006/42/EG 94/9/EG	CE Ex II3G

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider **Geschäftsführer** *Managing Director*	**Ralf Kammer** **Leiter Konstruktion** *Head of Design*

250.000.295-01

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	55-EVF 5N.Ü.R.P.Xn.14.29.32.95.99	
Nennweite *Size*	DN 15	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	2006/42/EG 94/9/EG	Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte *technische Spezifikation* *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
Überwachungsverfahren *Surveillance Procedure*		
Kennzeichnung *Marking*	2006/42/EG 94/9/EG	CE Ex II3G

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.
UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 11.04.2013

Norbert Schneider **Geschäftsführer** *Managing Director*	**Ralf Kammer** **Leiter Konstruktion** *Head of Design*

250.000.392-00



UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	12-EVF 5/7R.Ü.Xn.P....	
Nennweite *Size*	G 1/2 , G 3/4	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	2006/42/EG 94/9/EG	Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte ***technische Spezifikation*** *Applied Technical Specification*	DIN 3394-1 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
Kennzeichnung *Marking*	2006/42/EG 94/9/EG	CE Ex **II3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider
Geschäftsführer
Managing Director

Ralf Kammer
Leiter Konstruktion
Head of Design

250.000.124-01

UNI-Geräte E. Mangelmann
Elektrotechnische Fabrik GmbH
Postfach 1261
D – 47649 Weeze

CE **Konformitätserklärung** nach EN ISO/IEC 17050
Declaration of Conformity according to EN ISO/IEC 17050

Produkt *Product*	Sicherheitsabsperrventil *Safety shut-off valve*	
Baureihe *Series*	100-EVF 10N12.R.P.Xn.14.29.32.94.99	
Nennweite *Size*	DN25	
EU-Richtlinien *EC-Directives*	2006/42/EG 94/9/EG	Maschinenrichtlinie *Machinery Directive* Explosionsschutzrichtlinie *Atex*
Angewandte ***technische Spezifikation*** *Applied Technical Specification*	DIN EN 264 DIN EN 60079-0, DIN EN 60079-15	
Kennzeichnung Marking	2006/42/EG 94/9/EG	CE Ex **II3G**

Das Unternehmen UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH bescheinigt hiermit, dass die o.a. Baureihe die grundsätzlichen Anforderungen der aufgeführten Richtlinien und Normen erfüllt.

UNI Geräte E. Mangelmann Elektrotechnische Fabrik GmbH confirms that the basic requirements of the above specified directives and standards are fulfilled.

Weeze, den 15.06.2012

Norbert Schneider
Geschäftsführer
Managing Director

Ralf Kammer
Leiter Konstruktion
Head of Design

250.000.318-01